MASZYNY ROLNICZE

CZASOPISMO MIESIĘCZNE,

ORGAN GRUPY WYTWÓRNI MASZYN i NARZĘDZI ROLNICZYCH

POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH.

Nr. 8 (34) Warszawa, 31 sierpnia 1927 roku. Rok IV.

Redakcja i administracja: Warszawa, Krak.-Przedm. 5 m. 4, tel. 222-44. Adres telegr.: Metalowcy — Warszawa.

TREŚĆ NUMERU:

Grupa II Wytwórni Maszyn i Narzędzi Rolniczych.

W dniu 31 grudnia 1926 r. Grupa II liczyła 54 fabryki zrzeszone, które zatrudniały średnio w 1926 r. 4575 robotników, co stanowiło około 9,4% średniej ilości robotników, zatrudnionych we wszystkich fabrykach stowarzyszonych w Związku. Ilość fabryk należących do Grupy wynosiła 17% w stosunku do ogólnej ilości członków P. Z. P. M.—W porównaniu z rokiem 1925-ym, w którym było 61 fabryk, zatrudniających średnio 7080 robotników, zmniejszenie ilości robotników stanowi 2505 czyli 35%. Ilość fabryk stowarzyszonych w Grupie zmniejszyła się o siedem, z których dwie zostały skreślone na własne żądanie z powodu zaprzestania wyrobu maszyn i narzędzi rolniczych, sześć fabryk zostało wykluczone przez Walne Zgromadzenie Związku za nieopłacenie składek członkowskich w ciągu dwuch lat, natomiast jedna fabryka została przyjęta w poczet członków. Tak wielkie zmniejszenie się ilości robotnikó w wfabrykach maszyn i narzędzi rolniczych, podczas gdy zmniejszenie średniej ilości robotników we wszystkich fabrykach stowarzyszonych w P. Z. P. M. stanowiło tylko 13%, było rezultatem trwającego przez większą część roku 1926 przesilenia przemysłowego, które katastrofalnie wpłynęło na stan zatrudnienia przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych. W tym okresie wszystkie fabryki zmniejszyły znacznie ilość robotników, a niektóre były zupełnie unieruchomione.

Zarząd Grupy II na początku roku sprawozdawczego składał się z 17 członków. Członkami Zarządu byli: pp. W. Błażejowski, J. Czarliński, L. Czarliński, W. Fachinetti, L. Hafner, T. Iwaszkiewicz, T. Kujawski, M. Lisowski, W. Loewenstein, W. Moritz, F. Nitsche, S. J. Okolski, L. Rączkowski, B. Samulski, M. Sarna, Z. Slósarski i W. K. Wierzejski. Prezesem Zarządu był p. W. K. Wierzejski. W ciągu roku sprawozdawczego nastąpiły zmiany w składzie Zarządu z powodu zgonu ś. p. T. Iwaszkiewicza i zrzeczenia się mandatu przez p. T. Kujawskiego. Na Zwyczajnem Walnem Zgromadzeniu członków Grupy postanowiono zmniejszyć ilość członków Zarządu do 15 osób; przy wyborach zostali ponownie wybrani ci sami członkowie, tylko na miejsce p. W. Fachinettiego, który się zrzekł mandatu, został wybrany p. J. Zajączkowski, przedstawiciel Tow. Akc. H. Cegielski.

Komitet Wykonawczy Zarządu składał się z pp. W. Błażejowskiego, M. Lisowskiego i W. K. Wierzejskiego.

Przy Komitecie Wykonawczym w lokalu Związku w Warszawie było czynne biuro Grupy II pod kierownictwem p. inż. K. Pichelskiego. Poznańskie biuro Grupy II ze względów oszczędnościowych zostało na początku roku sprawozdawczego zlikwidowane.

W 1926 r. odbyło się jedno Zwyczajne Walne Zgromadzenie członków Grupy, na którem było przedstawione sprawozdanie z działalności Zarządu Grupy. Na temże Zgromadzeniu został zatwierdzony budżet Grupy na 1927 r. oraz została ustalona składka członkowska na potrzeby Grupy w wysokości składki za 1926 r. z zastrzeżeniem, że w razie potrzeby w celu uzyskania dodatkowej sumy na opracowanie taryfy celnej Walne Zgromadzenie upoważnia Zarząd do wyznaczenia specjalnej dodatkowej składki jednorazowej.

Zarząd w 1926 r. odbył pięć posiedzeń. Komitet Wykonawczy Zarządu obradował piętnaście razy w celu rozpatrzenia i załatwienia wszelkich bieżących spraw, dotyczących potrzeb i bolączek przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych. Prócz tego na posiedzeniach Komitetu Wykonawczego, który zarazem był Komitetem Redakcyjnym miesięcznika „Maszyny Rolnicze", omawiano sprawy bieżące, związane z jego wydawaniem i redagowaniem. W końcu roku sprawozdawczego Komitet Redakcyjny składał się z 3-ch członków Komitetu Wykonawczego Zarządu oraz dwuch członków kooptowanych przez Walne Zgromadzenie członków Grupy. A zatem skład Komitetu Redakcyjnego był następujący: pp. W. Błażejowski, M. Lisowski, K. Raczyński, M. Sołtan i W. K. Wierzejski. Pozatem w okresie sprawozdawczym odbyło się jedno posiedzenie specjalne, zwołane w celu opracowania kontrpropozycji ze strony polskiej na żądania niemieckie, wysunięte w toku rokowań traktatowych, o udzielenie zniżek od stawek taryfy celnej na niektóre maszyny i narzędzia rolnicze. Na tem posiedzeniu została ustalona lista maszyn i narzędzi rolniczych niewyrabianych w kraju, na które możnaby udzielić zniżek procentowych od obowiązujących stawek celnych przy zawieraniu traktatu handlowego z Niemcami.

Wobec żądanych przez Czechosłowację zniżek stawek celnych na narzędzia do uprawy roli i młocarnie udała się delegacja Zarządu do ministra przemysłu i handlu z memorjałem, którego odpis przesłano do bawiącego w owym czasie w Pradze prezesa Rady Ministrów. W memorjale podkreślono nadzwyczaj krytyczny stan przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych i zaznaczono, że uwzględnienie żądań czechosłowackich byłoby równoznaczne z zagładą całej gałęzi przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych. Postulaty Grupy zostały uwzględnione, gdyż zniżki nie zostały przyznane.

Wobec rozpoczęcia w roku sprawozdawczym przygotowawczych prac przez Komisję Metalowo-Maszynową przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu nad opracowaniem przyszłej taryfy celnej, Zarząd Grupy wystąpił do Związku z wnioskiem, ażeby opracowanie nomenklatury i stawek celnych działu maszyn i narzędzi rolniczych było przekazane specjalnej komisji Grupy II i ażeby Związek dostarczył Grupie odpowiednich środków na te prace ze składki specjalnej, zbieranej na opracowanie taryfy celnej. Zarząd Związku życzenia Grupy uwzględnił. Prócz tych spraw z dziedziny stawek celnych wystąpiono dwukrotnie do Ministerstwa Przemysłu i Handlu z memorjałem oraz przedstawiona była przez delegację Zarządu p. ministrowi przemysłu i handlu konieczność podwyższenia stawki zwrotu cła przy eksporcie maszyn i narzędzi rolniczych odpowiednio do podniesionych stawek celnych na surowce od 1 stycznia 1926 r. Starania te jednak nie osiągnęły rezultatu. Eksport maszyn i narzędzi rolniczych osiągnął w 1926 r. zaledwie 1051 tonn wartości około 121.000 dolarów.

W sprawie zawarcia traktatu handlowego z Rosją na konferencji w Ministerstwie Przemysłu i Handlu przedstawiciele Zarządu Grupy wypowiedzieli się za przyśpieszeniem podjęcia wstępnych kroków, mając

na względzie tę okoliczność, że Rosja jest naturalnym rynkiem zbytu polskiego przemysłu i może wchłonąć znaczną część krajowej produkcji maszyn rolniczych. W okresie sprawozdawczym polskie sfery przemysłowe uzyskały koncesję w Turcji na prawo założenia i eksploatowania w ciągu 10 lat składów maszyn i narzędzi rolniczych oraz wyrobów metalowych wzdłuż kolei Anatolijsko-Bagdadzkiej. W komitecie, powołanym do sfinansowania tej koncesji i zorganizowania pracy, wzięli udział przedstawiciele Zarządu Grupy pp. J. Czarliński i W. K. Wierzejski.

Sprawa kredytowa była również przedmiotem rozważań i starań Zarządu w okresie sprawozdawczym. W drugiej połowie roku władze Banku Polskiego zdecydowały przyjmować do dyskonta weksle rolników z terminem sześciomiesięcznym. W związku z tem Zarząd Grupy wystąpił do Naczelnej Dyrekcji Banku Polskiego z prośbą o powiększenie wysokości kredytów dyskontowych, otrzymywanych przez fabryki stowarzyszone. Starania Zarządu Grupy spotkały się z odmową Banku Polskiego, który motywował ją tem, że dyskontowane weksle z terminem 3-miesięcznym były z zasady prolongowane na dalszy 3-miesięczny okres, przez co się stawały faktycznie 6-miesięcznemi. (Treść podania Zarządu i odpowiedź Dyrekcji Banku Polskiego były podane w Nr. 11/25 miesięcznika „Maszyny Rolnicze"). Jednak pod koniec roku sprawozdawczego Bank Polski zwiększył kredyty dla całego przemysłu. Prócz tego Zarząd Grupy II prosił Dyrekcję Banku Polskiego o upoważnienie Oddziałów Pocztowej Kasy Oszczędności do inkasowania weksli dyskontowanych w Banku Polskim, gdyż wtedy odpadłaby dążność drobnej klijenteli do sztucznego domicylowania waksli oraz zmniejszyłaby się ilość protestów takich weksli.

Jak krytyczny był stan fabryk maszyn i narzędzi rolniczych w pierwszej połowie roku sprawozdawczego, może być dowodem fakt, że fabryki posiadały znaczne ilości weksli protestowanych swoich klijentów. Zarząd Grupy w celu samoobrony przed niesolidnymi klijentami postanowił prowadzić rejestrację firm, dopuszczających swoje weksle do protestu, a także firm niewypłacalnych, ażeby o nich dawać informacje członkom Grupy. Były sporządzone na zasadzie zawiadomień członków Grupy dwie listy, które były podane do wiadomości fabryk stowarzyszonych. Listy powyższe zawierały spis firm dopuszczających swoje weksle do protestu, firmy niewypłacalne, następnie takie, które nie wykupywały swoich indosów oraz firmy nieregulujące swoich otwartych rachunków.

Sprawa cen i warunków zakupu surowców hutniczych również była przedmiotem rozważań na posiedzeniach Zarządu Grupy. Na odbytych konferencjach z inicjatywy Grupy przedstawicieli Związku z przedstawicielami Syndykatu Polskich Hut Żelaznych były przedstawione postulaty Grupy, które zostały częściowo uwzględnione przez Syndykat.

W okresie sprawozdawczym były przeprowadzone dwie ankiety, jedna miała na celu zebranie materjału do opracowania artykułu o przemyśle maszyn i narzędzi rolniczych do biuletynu, wydawanego przez Konsulat Polski w Galacu, a druga—zebranie materjału do opracowania monografji o fabrykach maszyn rolniczych do wydawnictwa izby Polsko-Sowieckiej w Warszawie w języku rosyjskim pod tytułem: „Zarys gospodarstwa narodowego w Polsce".

W okresie sprawozdawczym organ Grupy miesięcznik „Maszyny rolnicze" wyszedł w dwunastu numerach. Na treść numerów złożyło się 19 artykułów treści ekonomicznej i 16 treści technicznej z dziedziny stosowania maszyn rolniczych, z których 7 artykułów dotyczyło zapotrzebowania, teorji i produkcji pługów, pozatem w miesięczniku były podawane wiadomości konsularne, sprawozdania z wystaw i pokazów maszyn rolniczych, sprawozdania z działalności zrzeszeń zawodowych oraz przegląd prasy, bibljografja, kronika, korespondencje i katalogi maszyn i narzędzi rolniczych.

Prócz tych powyżej przytoczonych prac na posiedzeniach Zarządu Grupy i Komitetu Wykonawczego były omawiane i załatwiane wszelkie bieżące sprawy, dotyczące przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych, a następnie były zgłaszane wnioski na posiedzeniach Rady P. Z. P. M.

Biuro Warszawskie Grupy w ciągu roku sprawozdawczego wysłało 372 listy, nie licząc okólników i wezwań o wpłacenie składki członkowskiej, wysyłanych do wszystkich członków Grupy.

Próba tryjera Heida.

(Ciąg dalszy).

W każdym tryjerze mamy możność regulacji ostrości sortowania przez podnoszenie i obniżanie brzegu rynienki ślimaka. W próbowanym brzeg ten możemy przesuwać w granicach 30, a każdorazowe ustawienie utrwalić przy pomocy skrzydełkowej nakrętki. Ponieważ zbytnie a nawet bezcelowe byłoby badanie ustawienia rynienki co kilka stopni, dlatego ograniczono się do zbadania krańcowych ustawień (najwyższego i najniższego), a wyniki tych ustawień porównane z poprzednio przedstawionymi wynikami prób, odbywanych przy środkowem ustawieniu brzegu rynienki, dadzą możność zorjentowania się w jaki sposób uwidoczni się dane ustawienie na ciężarze objętościowym i wadze ogólnej, albo, co na jedno wychodzi, na procentowym stosunku poszczególnych sort do siebie.

Próby krańcowego ustawienia rynienki odbywały się przy optymalnej ilości obrotów na minutę t. j. 45. (Tablica № 1).

Odchylenia plus i minus od średniego ustawienia ilustrują wpływ krańcowych położeń. Rozpatrzmy je bliżej. Oto przy ustawieniu najwyższem waga litra sorty I i II zmniejszyła się, a przy najniższem wzrosła o ilości podane w zestawieniu. Przy najniższem część ziarn gorzej wykształconych podnosi cylinder ponad brzeg rynienki, poczem wpadają do niej, skąd ślimak wypycha ją na zewnątrz. Że tak jest rzeczywiście widzimy duży wzrost (14·67 kg.) sorty wypadającej ze ślimaka. Wskutek takiego przebiegu sortowania dostają się do sorty I i II ziarna celniejsze o wyższym ciężarze właściwym, niż przy środkowem ustawieniu ry-

Rynienka podniesiona najwyżej, 45 obrotów. Tablica № 1.

P r ó b a	I	II	III	Średnio	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$
Waga litra I sorty w gr.	860	854	849	854	± 3·18	± 5.52
„ „ II „ „	729	732	718	726	„ 4·26	„ 7·24
„ ogólna I sorty w kg.	44·7	44·45	45·12	44·76	„ 0·19	„ 0·33
„ „ I „ w %	89·4	88·90	90·24	89·52	„ 0·39	„ 0·67
„ „ II „ w kg.	2·4	2.87	2·38	2·55	„ 0·16	„ 0·27
„ „ II „ w %	4·8	5·74	4·76	5·1	„ 0·31	„ 0·55
„ „ sorty z rynienki w kg. . . .	0·43	0·38	0·28	0·36	„ 0·04	„ 0·07
„ „ „ „ w % . . .	0·86	0·76	0·56	0·72	„ 0·08	„ 0·15

Rynienka najniżej, 45 obrotów.

P r ó b a	I	II	III	Średnio	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$
Waga litra I sorty w gr.	873	877	880	877	± 2·03	± 3·53
„ „ II „ „	745	756	743	748	„ 4·03	„ 7· —
„ ogólna I sorty w kg.	31·6	30·15	32·49	31·41	„ 0·69	„ 1·16
„ „ I „ w %	63·2	60·30	64·98	62·82	„ 1·36	„ 2·36
„ „ II „ w kg.	2·1	2·18	2·19	2·16	„ 0·02	„ 0·04
„ „ II „ w %	4·2	4·36	4·38	4·32	„ 0·05	„ 0·09
„ „ sorty z rynienki w kg. . . .	14·6	16·94	14·85	15·46	„ 0·73	„ 1·26
„ „ „ „ w % . . .	29·2	33·88	29·7	30·92	„ 1·33	„ 2·33

Porównanie ustawień. Obrotów 45.

	Najwyższe	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Środkowe	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Najniższe	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$
Waga litra I sorty w gr. . .	854	± 3·18	± 5·52	864	± 2·08	± 3·6	877	± 2·03	± 3·53
„ „ II „ „ . .	726	„ 4·26	„ 7·24	729	„ 5·81	„ 10·—	748	„ 4·03	„ 7·—
„ ogólna I sorty w kg.	44·76	„ 0·19	„ 0·33	44·17	„ 0·51	„ 0·89	31·41	„ 0·69	„ 1·16
„ „ I „ w %	89·52	„ 0·39	„ 0·67	88·34	„ 1·05	„ 1·78	62·82	„ 1·36	„ 2·36
„ „ II „ w kg.	2·55	„ 0·16	„ 0·27	2·91	„ 0·16	„ 0·28	2·16	„ 0·02	„ 0·04
„ „ II „ w %	5·1	„ 0·31	„ 0·55	5 82	„ 0·32	„ 0·56	4·31	„ 0·05	„ 0·09
„ „ z rynienki w kg.	0·36	„ 0·04	„ 0·07	0·79	„ 0·11	„ 0·19	15·46	„ 0·73	„ 1·26
„ „ „ w %	0·72	„ 0·08	„ 0·15	1·58	„ 0·22	„ 0·38	30·92	„ 1·33	„ 2·33

Odchylenie od wartości przy środkowem ustawieniu brzegu rynienki.

Ustawienie brzegu rynienki.

	Najwyższe	Najniższe
Waga litra I sorty w gr . .	— 10·—	+ 13·—
„ „ II „ „ . .	— 3·—	+ 19·—
„ ogólna I sorty w kg. .	+ 0·59	— 12·76
„ „ I „ w % .	+ 1·18	— 25·52
„ „ II „ w kg. .	— 0·36	— 0·75
„ „ II „ w % .	— 0·72	— 1·51
„ „ sort. z rynien. w kg.	— 0·43	+ 14·67
„ „ „ „ w %	— 0·86	+ 29·34

nienki, a więc tem samem i ciężar litra musi być wyższy. Wzrost sorty ze ślimaka odbił się wybitnie ujemnie na wadze ogólnej sorty I, a w mniejszym stopniu na wadze sorty II. Najniższe ustawienie rynienki podniosło wagę objętościową przerabianego zboża, zwiększyło procent sorty wypadającej ze ślimaka, a w tym samym prawie procencie zmniejszyły się ogólne ilości sorty I i II. Nadmienić wypada, iż w skład sorty wypadającej z wylotu VI nie wchodzą w niniejszym wypadku tylko ziarna połamane i okrągłe, gdyż procent tych przed przeróbką nie stoi w żadnym stosunku do ilości otrzymanej obecnie. Znalazły się tam prócz nich i ziarna normalnie wykształcone sorty I i II (wskutek niskiego ustawienia brzegu rynienki); te musimy uważać za stracone, lecz tylko do pewnego stopnia. Nie wejdą one w skład zboża siewnego, można natomiast odzyskać je przez powtórną przeróbkę i użyć do przemiału lub na karmę. Tam więc, gdzie zachodzi potrzeba uzyskania zboża siewnego o wysokim ciężarze objętościowym, brzeg rynienki tryjera musimy opuścić najniżej, by uzyskać cel zamierzony.

Ustawienie najwyższe, jak już podniesiono, obniżyło wagę objętościową sorty I i II, a nadto obniżyło

ilość frakcji wypadającej ze ślimaka (z wylotu VI). Wprawdzie obniżenie wagi objętościowej nie jest wielkie, a nawet mniejsze, niż podwyższenie (wagi) przy dolnem ustawieniu brzegu rynienki, to jednak ustawienie górne musimy uważać za niekorzystne i stosowania tegoż nie można polecać. Podwyższyła się waga ogólna I sorty otrzymanej przy tej przeróbce, a więc na pierwszy rzut oka zjawisko dodatnie i korzystne. Jeżeli jednak bliżej przypatrzymy się czyim kosztem nastąpiło podwyższenie, to wzrost ten musimy uważać jako niekorzystny. Oto zmniejszyła się ilość nasion wypadających z wylotu VI i sorty II, których część weszła w skład sorty I. Tem też możemy wyjaśnić obniżenie wagi hektolitra, wyraźniej występujące w sorcie I, niż w II. Ponieważ ziarna, które z innych sort weszły w skład I sorty są ziarnami gorzej wykształconemi (sorta II) lub też o wątpliwej sile kiełkowania (połamane), dlatego górne krańcowe ustawienie rynienki musimy uważać za takie, przy którem maszyna nie powinna pracować w celu otrzymania zboża siewnego. Za najkorzystniejsze musimy uważać ustawienie środkowe, od którego w celu otrzymania zboża o wysokiej wadze objętościowej, możemy iść w dół, podczas gdy podnoszenie, dla uzyskania zboża siewnego, jest mniej korzystne.

Na tem ukończono przeróbkę żyta poczem dokładnie oczyszczono maszynę, zmieniono sito cylindryczne, i przystąpiono do przeróbki pszenicy. Podobnie jak przy życie oznaczono przed przeróbką wagę litra, procent wilgoci w ziarnie, procent zanieczyszczenia. Ziarno zawierało 13·12% wody. W 100 gr. było zanieczyszczeń jak: plewy, słoma, kłosy, nasiona innych zbóż, chwastów i t. p. 1·08%, prócz tego 0·96% ziarn skiełkowanych. Waga litra przed przeróbką 829 gr. Ponieważ sito cylindryczne dla pszenicy w pierwszej połowie ma wymiary oczek 2 × 24 mm, a w drugiej 2·5 × 24 mm, dlatego z przeróbki uzyskujemy trzy sorty ziarna. Podobnie jak poprzednio podajemy obecnie cyfrowe wyniki prób, a omówimy je później. (Tablica № 2).

Średnie spostrzeżenia z poprzednich tabelek ujmujemy według otrzymywanych sort, co w wysokim stopniu ułatwi orjentację w cyfrach. (Tablica № 3).

Cyfry, uzyskane z dokonanej próby przeróbki pszenicy, wykazują nieco inny przebieg sortowania, aniżeli obserwowaliśmy przy przeróbce żyta. Wagi litra przy wzrastającej prędkosci obrotów zwiększają się, by przy 50 obrotach osiągnąć swoje maximum, poczem waga zaczyna zmniejszać się. Tego rodzaju wpływ prędkości możemy zauważyć w sorcie I i III, podczas gdy w sorcie II waga litra w miarę wzrostu prędkości opada, by przy najwyższej prędkości podnieść się nieco. Ten (końcowy) wzrost jest tak mały (2 gr.), że w sorcie tej możemy mówić jedynie o ujemnym wpływie wzrostu prędkości na wagę objętościową. Wagi ogólne nie wykazują tego wpływu prędkości, jaki obserwować możemy przy wadze objętościowej. Jeszcze na jedno zwrócić należy uwagę. Przy najmniejszej prędkości maszyna oddzieliła najwyższą wagę ziarn połamanych i okrągłych, która w miarę wzrostu prędkości maleje, by przy najwyższej znów się podwyższyć. Jasne jest dlaczego najwyższa jest waga przy

40 obrotów. Ustawienie rynienki środkowe. Tablica № 2.

Próba	I	II	III	Średnio	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$
Czas przeróbki w min.	29′	29′	30′	29′40″	—	—
Waga litra I sorty w gr.	874	873	864	870	± 3·18	± 5·5
„ „ II „ „	836	831	838	835	„ 2·08	„ 3·6
„ „ III „ „	748	731	738	739	„ 4·93	„ 8·54
„ ogólna I sorty w kg.	29·8	35·—	31·26	30·52	„ 0·42	„ 0·73
„ „ I „ w %	59·6	61·—	62·52	61·04	„ 0·84	„ 1·46
„ „ II „ w kg.	14·5	14·9	13·84	14·41	„ 0·309	„ 0·53
„ „ II „ w %	29·—	29·8	27·68	28·82	„ 0·618	„ 1·07
„ „ III „ w kg.	4·2	3·75	4·15	4·03	„ 0·14	„ 0·24
„ „ III „ w %	8·4	7·5	8·3	8·06	„ 0·27	„ 0·48
„ „ sorty z rynienki w kg.	0·6	0·52	0·57	0·56	„ 0·02	„ 0·04
„ „ „ „ w %	1·2	1·04	1·14	1·12	„ 0·04	„ 0·08

45 obrotów.

Próba	I	II	III	Średnio	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$
Czas przeróbki w min.	20	18	19	19	—	—
Waga litra I sorty w gr.	888	879	885	884	± 2·64	± 4·58
„ „ II „ „	832	837	832	834	„ 1·68	„ 2·91
„ „ III „ „	752	748	745	748	„ 2·03	„ 3·53
„ ogólna I sorty w kg.	31·5	31·36	30·9	31·25	„ 0·18	„ 0·31
„ „ I „ w %	63·—	62·72	61·8	62·5	„ 0·36	„ 0·62
„ „ II „ w kg.	14·6	14·48	14·67	14·58	„ 0·05	„ 0·09
„ „ II „ w %	29·2	28·96	29·34	29·16	„ 0·1	„ 0·2
„ „ III „ w kg.	3·35	3·59	3·83	3·59	„ 0·13	„ 0·24
„ „ III „ w %	6·7	7·18	7·66	7·18	„ 0·27	„ 0·48
„ „ sorty z rynienki w kg.	0·4	0·4	0·37	0·39	„ 0·01	„ 0·17
„ „ „ „ w %	0·8	0·8	0·74	0·78	„ 0·02	„ 0·34

50 obrotów.

Próba	I	II	III	Średnio	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$
Czas przeróbki w min.	20	18	18	18′40″	—	—
Waga litra I sorty w gr.	893	894	891	893	± 0·5	± 1·41
„ „ II „ „	833	326	832	830	„ 219	„ 3·8
„ „ III „ „	760	755	760	758	„ 1·68	„ 2·91
„ ogólna I sorty w kg.	32·1	31·14	31·26	31·5	„ 0·301	„ 0·52
„ „ I „ w %	64·2	62·28	62·52	63·—	„ 0·602	„ 1·04
„ „ II „ w kg.	14	14·7	14·57	14·42	„ 0·21	„ 0·37
„ „ II „ w %	28·—	29·4	29·14	28·84	„ 0·42	„ 0·74
„ „ III „ w kg.	3·3	3·57	3·49	3·45	„ 0·08	„ 0·14
„ „ III „ w %	6·6	7·14	6·98	6·9	„ 0·16	„ 0·27
„ „ sorty z rynienki w kg.	0·36	0·45	0·5	0·43	„ 0·03	„ 0·06
„ „ „ „ w %	0·72	0·9	1·—	0·87	„ 0·08	„ 0·14

58 obrotów.

Próba	I	II	III	Średnio	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$
Czas przeróbki w min.	18	17	15	16′40″	—	—
Waga litra I sorty w gr.	891	887	890	889	± 1·22	± 2·12
„ „ II „ „	833	833	831	832	„ 0·7	„ 1·22
„ „ III „ „	759	756	756	757	„ 1·—	„ 1·73
„ ogólna I sorty w kg.	31·6	30·97	31·15	31·24	„ 0·18	„ 0·32
„ „ I „ w %	63·2	61·94	62·30	62·48	„ 0·37	„ 0·64
„ „ II „ w kg.	14·2	14·66	14·5	14·45	„ 0·13	„ 0·23
„ „ II „ w %	28·4	29·32	29·—	28·9	„ 0·26	„ 0·46
„ „ III „ w kg.	3·3	3·54	3·47	3·43	„ 0·07	„ 0·12
„ „ III „ w %	6·6	7·08	6·94	6·87	„ 0·14	„ 0·24
„ „ sorty z rynienki w kg.	0·5	0·57	0·49	0·52	„ 0·02	„ 0·04
„ „ „ „ w %	1·—	1·14	0·98	1·04	„ 0·04	„ 0·08

Zestawienie średnich wartości. I sorta. Tablica № 3.

Ilość obrotów	Waga litra w gr.	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Waga ogólna w kg.	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Waga ogólna w %	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Wartości wyrównane	Ilość obrotów
40	870	± 3·18	± 5·5	30·52	± 0·42	± 0·73	61·04	± 0·84	± 1·46	870·002	(40)
45	884	„ 2·64	„ 4·58	31·25	„ 0·18	„ 0·31	62·5	„ 0·36	„ 0·62	885·08	(45)
50	893	„ 0·5	„ 1·41	31·5	„ 0·301	„ 0·52	63·—	„ 0·602	„ 1·04	891·91	(50)
58	889	„ 1·22	„ 2·12	31·24	„ 0·18	„ 0·32	62·48	„ 0·37	„ 0·64	890·5	(55)

II sorta.

Ilość obrotów	Waga litra w gr.	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Waga ogólna w kg.	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Waga ogólna w %	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Wartości wyrównane	Ilość obrotów
40	835	± 2·08	± 3·6	14·41	± 0·309	± 0·53	28·82	± 0·618	± 1·07	835·176	(40)
45	834	„ 1·68	„ 2·91	14·58	„ 0·05	„ 0·09	29·16	„ 0·1	„ 0·2	832·76	(45)
50	830	„ 2·19	„ 3·8	14·42	„ 0·21	„ 0·37	28·84	„ 0·42	„ 0·74	831·719	(50)
58	832	„ 0·7	„ 1·22	14·45	„ 0·13	„ 0·23	28·9	„ 0·26	„ 0·46	831·219	(55)

III sorta.

Ilość obrotów	Waga litra w gr.	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Waga ogólna w kg.	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Waga ogólna w %	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Wartości wyrównane	Ilość obrotów
40	739	± 4·93	± 8·54	4·03	± 0·14	± 0·24	8·06	± 0·27	± 0·48	739·—	(40)
45	748	„ 2·03	„ 3·53	3·59	„ 0·13	„ 0·24	7·18	„ 0·27	„ 0·48	749·937	(45)
50	758	„ 1·68	„ 2·91	3·45	„ 0·08	„ 0·14	6·9	„ 0·16	„ 0·27	756·062	(50)
58	757	„ 1·—	„ 1·73	3·43	„ 0·07	„ 0·12	6·87	„ 0·14	„ 0·25	757·375	(55)

Z wylotu VI (z rynienki).

Ilość obrotów	Waga ogólna w kg.	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$	Waga ogólna w %	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n(n-1)}}$	$\sqrt{\frac{[\delta\delta]}{n-1}}$
40	0·56	± 0·02	± 0·04	1·12	± 0·04	± 0·08
45	0·39	„ 0·01	„ 0·17	0·78	„ 0·02	„ 0·34
50	0·43	„ 0·03	„ 0·06	0·87	„ 0·08	„ 0·14
58	0·52	„ 0·02	„ 0·04	1·04	„ 0·04	„ 0·08

najmniejszej prędkości i jej obniżanie się ze wzrostem szybkości. Jedynie wyjaśnić należy, dlaczego przy największej prędkosci waga wzrasta. Przyczyna jest bardzo prosta. Wgłębienia tryjera, wskutek większej prędkości, podnoszą część ziarn niepołamanych ponad brzeg rynienki, które wpadając do niej zwiększyły ogólną wagę tej sorty.

Wielkość i kształt ziarn wchodzących w skład poszczególnych sort, podaje tablica № 4.

(C. d. n.)

Tablica № 4.

	Średnia ze 100 ziarn w mm.			W 100 gr. było ziarn	
	długość	grubość	szerokość	pszenicy	obcych
I sorta	6·26	2·79	3·19	2537	2
II „	6·07	2·55	2·84	3694	—
III „	5·60	2·16	2·44	5093	31

Inż. Michał Wójcicki.

Krajowa produkcja maszyn młyńskich.

Po wojnie światowej, z chwilą powstania Państwa Polskiego, sytuacja przemysłu młynarskiego w Polsce zmieniła się w sposób radykalny na lepsze, młynarstwo bowiem polskie uniezależnione zostało od silnej konkurencji młynów państw zaborczych, a w pierwszym rzędzie rosyjskich.

Ta pomyślna konjunktura zastała u nas przeważnie młyny budowane z małym nakładem kapitału, urządzone archaicznie i zdewastowane przez wojnę. Siłą rzeczy powstała konieczność przystosowania się do nowych warunków, które zgóry skazywały na zagładę młyny zacofane. Podkreślić należy, iż proces modernizacji, wywołany konjunkturą i wzajemną konkurencją, jeszcze się wzmoże, jeśli czynniki zainteresowane wprowadzą i przestrzegać bądą zasadę eksportu nie ziarna, lecz przetworów zbożowych.

Wraz z koniecznością modernizacji urządzeń młyńskich powstało silne zapotrzebowanie na maszyny młyńskie. Pragnąc sprostać popytowi, fabryki krajowe zwiększyły swą wydajność, przyczem prócz dawnych typów zaczęły wyrabiać maszyny, dotychczas nieprodukowane w kraju. Dzięki zastosowaniu specjalnych obrabiarek najnowszego typu przemysł ten może dziś w zupełności konkurować jakością swych wyrobów z zagranicą.

Zaznaczyć należy, iż na skutek bodźca ze strony polskich fabryk maszyn młyńskich odlewnie krajowe zaczęły produkować utwardzone walce młyńskie, które do tej chwili były sprowadzane z zagranicy. *Z tą chwilą polskie fabryki maszyn młyńskich 99% swego zapotrzebowania na surowce i materjały pokrywają w kraju.*

Zestawienie danych dotyczących produkcji w 1926 roku 6-ciu największych fabryk zrzeszonych w podgrupie Maszyn Młyńskich Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.

Średnia ilość robotników w 1926 roku.	Maxymalna ilość robotników, która mogłaby być zatrudniona na jednej zmianie.	% zatrudnienia robotników w stosunku do możliwej maxymalnej ilości.	Ilość dni pracy w 1926 roku. (średnio)	% ilości dni pracy w stosunku do 300 dni powszednich.	Ilość rzeczywistych godzin pracy w 1926 roku. (średnio)	% ilość godzin pracy w stosunku do 2 300 godzin całego roku 250 × 8 50 × 6	Waga produkcji w 1926 roku w tonnach.	Wartość produkcji przy jednej zmianie w tysiącach zł.	Teoretyczna maxymalna roczna wartość produkc. przy jednej zmianie w tys. zł.	% wykaz produkcji w 1926 r. w stosunku do teoretycznej maxymalnej rocznej produkcji.
384	820	47%	268	89%	1 886	82%	949,25	2970,1	7 000	42,5%

Pomyślna konjunktura dla krajowych wytwórni maszyn młyńskich uległa pogorszeniu w końcu roku 1925 — rok zaś 1926 stał się wręcz katastrofalnym. Z dat statystycznych powyższej tablicy produkcji za rok 1926 sześciu największych fabryk widzimy, iż pracowały one przeciętnie tylko 268 dni, zatrudniały tylko 47% normalnie zatrudnianych sił roboczych, ogólna zdolność wytwórcza wynosiła ok. 40% w stosunku do możliwej maxymalnej rocznej produkcji tych fabryk— przy jednej zmianie.

Na tak niepomyślne rezultaty wpłynęło bynajmniej nie zmniejszone zapotrzebowanie, lecz przedewszystkiem silny napór konkurencji zagranicznej i osłabienie ochrony celnej. Ściśle rzeczy biorąc, ochrona celna — niska w walucie złotej — została przez spadek złotego sprowadzona niemal do zera.

Fakt osłabienia ochrony celnej skwapliwie wykorzystała zagranica i dziś zupełnie niemal zawładnęła rynkiem polskim w tej branży. Śmiało rzec można, że niema takiej niemieckiej, czy czeskiej fabryki, która by nie miała u nas przedstawiciela lub ajentury.

Dla zwalczania konkurencji krajowej przemysł zagraniczny stosuje, co zresztą jest powszechnie znane, system cen dumpingowych i udziela kredytów do 2½ lat, oprocentowanych na 5 — 6% rocznie. Jeśli dodać do tego:

1. zgoła fałszywy przesąd, że wszystko lepsze, co zagraniczne;

2. znany fakt, że wytwórnie zagraniczne pracują w znacznie korzystniejszych warunkach socjalnych i finansowych, niż polskie, a tem samem łatwiej mogą konkurować cenami i warunkami sprzedaży;

3. powszechne wyczerpanie finansowe polskich fabryk wskutek nadmiernych świadczeń socjalnych i podatkowych;

4. ciągłe zwyżki surowców, materjałów i robocizny;

5. stałe automatyczne zmniejszanie się kapitałów obrotowych w polskich fabrykach, wywołane przyczynami, podkreślonemi w punktach 3 i 4;

6. niemożność udzielenia odbiorcom większych i nisko procentowych kredytów, — otrzymamy realny obraz warunków, w jakich przemysł wytwórców maszyn młyńskich znajduje się obecnie.

Do jakiego stopnia konkurencja zagraniczna wykorzystała osłabioną ochronę celną i owładnęła rynkiem, ilustrują poniższe cyfry, zaczerpnięte ze sprawozdań Głównego Urzędu Statystycznego:

rok 1924	*rok 1925*	*rok 1926*	*I kw. roku 1927*
wartość przywozu maszyn młyńskich w tysiącach złotych			
1.160.—	2.930.—	4.286.—	1.289.—

Charakterystyczne jest, że jeżeli zsumować wartość produkcji krajowej w 1926 r. (2.970.100 zł.) z cyfrą przywozu zagranicznego (4.286.000 zł.), to otrzymamy sumę rzeczywistej zdolności produkcyjnej polskich fabryk maszyn młyńskich przy pracy na jednej zmianie, — co może być dowodem, że o naprodukcję w tej branży niema obawy.

Zrozumiałą jest rzeczą, że w Polsce, jako w kraju rolniczym, przemysł młynarski ma pole rozwijania się. Równocześnie z rozwojem tego przemysłu winien by się rozwijać przemysł wytwórczy maszyn młyńskich— co jest b. ważne ze względu na samowystarczalność podczas wojny, jest to jednak możliwem tylko przy ogólnem dążeniu do zaspakajania w kraju wszystkich zapotrzebowań na urządzenia młyńskie. Niestety, konieczność ta nie jest doceniana przez czynniki miarodajne.

Przykładem, jakiemi drogami mógłby być popierany przemysł wytwórczy maszyn młyńskich w Polsce, mogą posłużyć państwa ościenne, jak Niemcy i Czechy, gdzie, dzięki poparciu ze strony władz, przez wysokie cła i sprzyjające warunki fabrykacji, przemysł ten rozwinął się w b. wysokim stopniu, opanował swój rynek wewnętrzny i skutecznie konkuruje na rynkach państw sąsiednich.

Inż. Władysław Hartwig.

Wynalazki i patenty.

1894. Franz Udvary (Enzersdorf a. d. Fischa Austrja). Siewnik. 8/XI 1920—16/IV 1925.

Wynalazek umożliwia umieszczanie w ziemi w jednakowych odstępach od siebie ziarna nasiennego przez zastosowanie specjalnego chwytacza w kształcie nożyc. Taki sposób siewu daje oszczędność na ilości ziarna siewnego i stwarza dobre warunki rozwoju roślin.

Załączony rysunek przedstawia zasadnicze części siewnika w różnych wykonaniach. Fig. 1 jest to boczny widok części siewnika, gdy chwytacz jest zanurzony w ziarnie. Fig. 2 moment rzucania ziarna na ziemię. Fig. 3—chwytacz od przodu. Fig. 4 i 5 napęd chwytacza w innem wykonaniu odpowiada fig. 1 i 2. Fig. 6 przedstawia inne wykonanie chwytaczy. Fig. 7 przekrój według X—4 na rys. 6.

Chwytacz składa się z dwu szczęk (1, 2) osadzonych na czopie (3). Przy wykonaniu wg. fig. 1, szczęka 1 jest przymocowana swem przedłużeniem (6) w pionowem położeniu do przesuwanej ruchem wahadłowym ramy 4. Szczęka 2 jest dociskana do szczęki 1-ej przez sprężynę 5.

Przedłużenie ramienia 6 szczęki 1 jest zagięte pod kątem prostym sprężyste ramie 8 z zębem 9, który przytrzymuje szczękę 2 w stanie otwartym. Otwieranie chwytacza odbywa się przy powrotnym ruchu ramy w kierunku zbiornika ziarna 10, kiedy występ 11, umieszczony na ruchomej ramie maszyny, podnosi ramię 8 i wyswabadza szczękę 2, która dociska się natychmiast do 1-ej pod wpływem działania sprężyny 5. Sprężyna 5 nie może być oczywiście zbyt mocna, aby szczęki nie gniotły ziarna, szczęki zaś muszą być dostatecznie wąskie i zaokrąglone aby chwytać jedno tylko ziarno i nie przecinać go. Po uchwyceniu ziarnka przez szczęki rama przesuwa się zpowrotem, wyciągając ze zbiornika chwytacz.

Przed osiągnięciem krańcowego położenia przez ramę (fig. 2) sztyft 13 umieszczony na przedłużeniu 7 szczęki 2 zaczepia za występ 12, co powoduje otwarcie chwytacza. Przesuw wahadłowy ramy można otrzymać przez zastosowanie kombinacji dźwigni, ramion i przegubów 14, 15, 16, 17, 18, napędzanych przez koła biegowe wprost, lub pośrednio przez wał specjalny, przy pomocy korby 19. Można zastosować oczywiście szereg chwytaczy zamocowanych na ramie a działających jednocześnie.

Fig. 4 i 5 przedstawiają inne wykonanie chwytaczy, a mianowicie zamocowanie szczęki 1 na wahającym się czopie 16, wobec czego szczęka ta ma również ruch wahadłowy i zanurza się do zbiornika ziarna 10 w położeniu ukośnem. Szczęki zwierają się pod działaniem sprężyny 5, gdy z końca ramienia szczęki 2-ej zeskoczy ząb 9 podniesiony do góry razem z ramieniem 8 przez opornik 11.

Gdy wał 16 wykona ruch odwrotny w kierunku strzałki 14 na fig. 4, chwytacze wychodzą ze zbiornika 10 i zajmują położenie jak na fig. 5, przyczem uprzednio szczęki rozwierają się gdy sztyft na ramieniu 7 szczęki 2 natrafia na wodzidło 12 i po niem się przesuwa, dopóki nie zaczepi się koniec ramienia 7 o ząb 9. Przy ponownym obrocie wału 16 chwytacz powraca do położenia jak na fig. 4 i t. d. W tym wypadku również można zastosować układ szeregowy lub równoległy większej ilości chwytaczy, a także jedno ze znanych urządzeń do robienia brózd pod wysiewane ziarno.

Wadą powyższego typu są duże wychylenia poszczególnych części maszyny, wymagające znacznej siły napędnej przy małej sprawności i szybkiem zużywaniu się maszyny.

Aby tej wady uniknąć, zastosowano zamiast ruchu wahadłowego pojedyńczych nożyc, ruch obrotowy nożyc w większej ilości obracających się na wspólnym wale i przechodzących pokolei przez wspólny zbiornik ziarna, gdzie chwytają pojedyńcze ziarna, co nakazuje zasada wynalazku — fig. 6 i 7.

Na tarczy 21, obracającej się około osi 20 w ramie maszyny, umieszczone są nożyce tak, że ich stałe szczęki 2 są wprost krawędziami wycięć w tarczy 21, a szczęki ruchome 1 są na niej osadzone zapomocą bolców 22 i na końcach są opatrzone dźwigniami 24, służącemi do otwierania szczęk. Na dźwignię 24 działa sprężyna 25 nawinięta około bolca 31 umieszczonego na szczęce 1 nożyc, chwytająca jednym końcem dźwignię 24 w miejscu gdzie posiada ona występ 23 opatrzony podłużnem

Fig. 1.

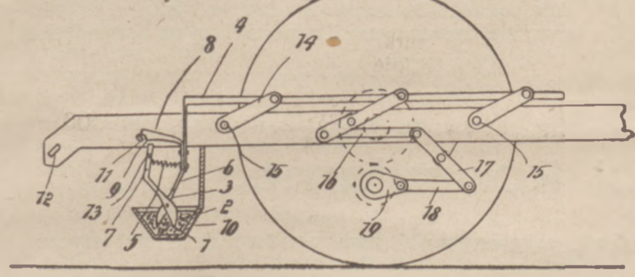


Fig. 4.

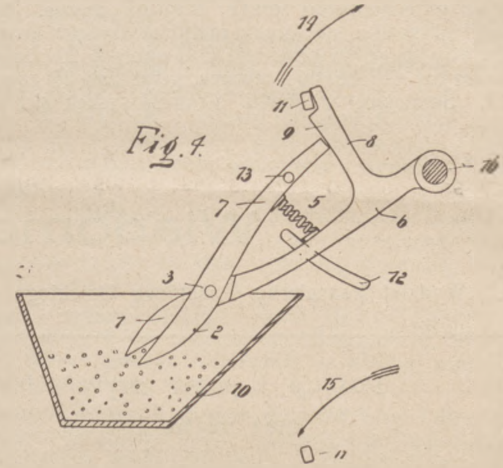


Fig. 2.

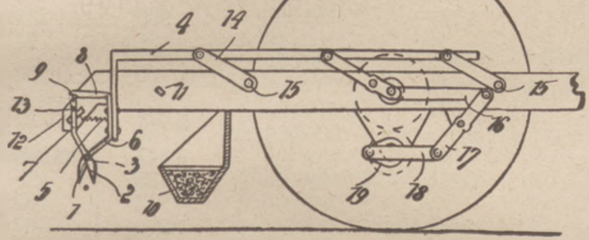


Fig. 5

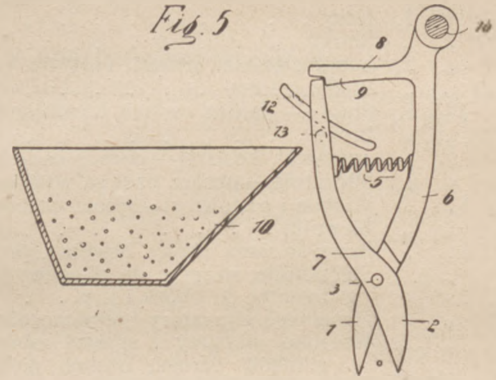


Fig. 3

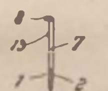


Fig. 6.

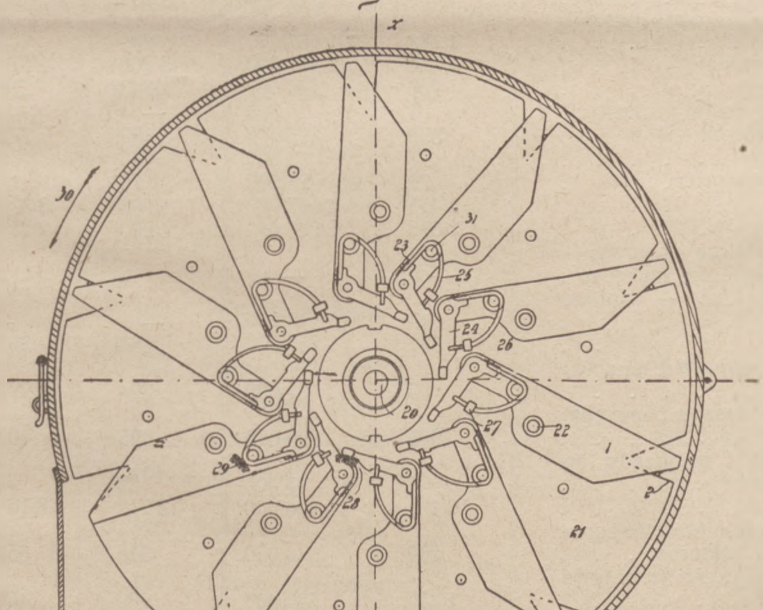
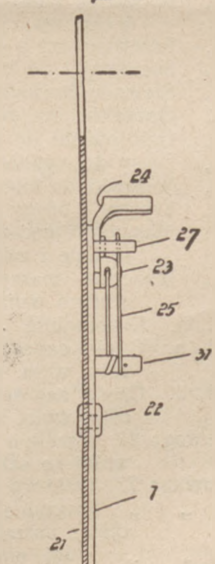


Fig. 7.



wycięciem, w którem koniec sprężyny może się swobodnie ślizgać, drugim końcem sprężyna jest zaczepiona o stojak zamocowany na tarczy 21, ślizgając się w otworze w tym stojaku wywierconym.

W czasie pracy maszyny tarcza 21 obraca się w kierunku strzałki. Po wejściu nożyc do zbiornika ziarna 10, dźwignia 24 uderza o opornik 28 i odczepia się od stojaka 27 uwalniając szczękę ruchomą 1, wskutek czego chwytacz zamyka się wciska-

jąc jedno ziarnko. To samo powtarza się ze wszystkimi chwytaczami przy przechodzeniu przez zbiornik ziarna. Następnie przy dalszem obracaniu się tarczy ruchoma szczęka chwytana 1, otwiera się, gdy sprężyna przejdzie pod opornik 29 zamocowany na ramie maszyny i pozostaje otwartą, gdyż ząb 26 zaczepia się o stojak 27. Spadające w chwili otwarcia szczęk ziarno można kierować rurką prowadnicą a także przy tej maszynie zastosować urządzenie do robienia brózd.

Napęd otrzymujemy od kół jezdnych np. przez przekładnię zębatą. Maszyna ta daje większą szybkość roboczą, jest znacznie uproszczoną i odporniejszą na uszkodzenia.

Wiadomości konsularne.

ROSJA. Wydział konsularny Poselstwa Polskiego w Moskwie zakomunikował nam poniższe dane statystyczne o przywozie maszyn i narzędzi rolniczych do Z. S. R. R.

Pozycja i punkt taryfy celnej	oraz nazwa towaru	październik — wrzesień 1925 — 26 waga w tonnach	1925 — 26 wartość w rublach	1924 — 25 waga w tonnach	1924 — 25 wartość w rublach
160, 1.	Kosy	1 757	2 456 000	990	1 281 000
„ „	Sierpy	10	10 000	26	24 000
„ 2.	Łopaty, grabie, motyki, sapy i t. p. . .	153	134 000	2 405	960 000
„ „	Widły żelazne	4 078	1 762 000		
167, 5.	Pługi — oprócz osobno wymienionych .	19 507	6 619 000	6 098	2 075 000
„ „	Brony	2 749	906 000	2 459	888 000
„ „	Żniwiarki, kosiarki — oprócz osobno wym.	10 008	3 782 000	8 342	3 249 000
„ „	Młocarnie — oprócz osobno wymienionych	3 717	1 830 000	1 185	485 000
„ „	Wialnie i sortowniki—oprócz osobno wym.	682	363 000	218	130 000
„ „	Siewniki	2 651	1 461 000	1 200	607 000
„ „	Prasy do siana, słomy, bawełny, juty i t. p.	45	30 000	20	10 000
„ „	Sieczkarnie, siekacze do okopowych, gniotowniki do zboża i t. p.	1 718	566 000	279	100 000
„ „	Masielnice, separatory—oprócz osobno wym.	153	287 000	92	142 000
„ „	Wszelkie maszyny i aparaty rolnicze bez silników parow., osobno niewymien.	2 274	1 350 000	2 255	1 103 000
167, 6.	Żniwiarki — wiązałki	2 371	938 000	1 453	632 000
„ „	Żniwiarki z automatycznym odrzucaczem	256	103 000	2 962	1 202 000
„ „	Pługi parowe	48	21 000	9	5 000
„ „	Młocarnie kombinowane do koniczyny dwubębnowe	166	114 000	159	85 000
„ „	Młocarnie kombinowane parowe, sztyftowe i cepowe	1 788	1 167 000	239	109 000
„ „	Przetrząsacze i grabie konne	5 494	1 851 000	5 268	1 676 000
„ „	Sortowniki do nasion traw	206	164 000	343	218 000
„ „	Siewniki rzutowe do nawozów sztucznych	1	300	—	—
„ „	Opryskiwacze do dezynfekcji roślin . .	390	496 000	189	275 000
„ „	Gniotowniki do winogron	7	3 000	45	66 000
„ „	Prasy do wygniatania winogron	72	23 000	70	18 000
„ „	Wirówki do mleka	2 415	4 607 000	1 908	3 379 000
„ „	Tryjery i brony talerzowe	3 895	2 228 000	4 200	2 287 000
„ „	Maszyny i narzędzia rolnicze nowowynalezione i udoskonalone dla muzeów .	—	—	2	1 000
„ „	Wszelkie maszyny rolnicze — oprócz osobno wym.	10	18 000	—	—
167, 1, b.	Lokomobile	351	237 000	485	307 000
167,11, a.	Części zapasowe do maszyn i narzędzi roln. wym. w p. 6	65	51 000	324	277 000
167,11, b.	Części zapasowe do maszyn i narzędzi roln. wym. w p. 5	905	399 000	625	402 000
167, uwaga 2.	Wszelkie aparaty i przyrządy do walki ze szkodnikami	6	7 000	22	26 000
167, uwaga 7.	Traktory	16 194	11 496 000	12 212	8 164 000
„ „ „	Specjalne komplety motorowe i specjalne narzędzia do traktorów . . .	202	514 000	345	655 000
„ „ „	Pługi motorowe, części zapasowe i przyrządy do nich	1 237	683 000	909	456 000
„ „ „	Pługi traktorowe	2 156	1 118 000	1 670	941 000
„ „ „	Żniwiarki traktorowe	1	1 000	14	14 000
„ „ „	Brony talerzowe do traktorów . .	—	—	47	25 000
167, uwaga 8.	Części maszyn rolniczych . . .	219	258 000	—	—
	Ogółem narzędzi i maszyn rolniczych	87 957	48 093 300	59 069	32 274 000

Wyciąg z obowiązującej sowieckiej taryfy celnej.

Art. 160. Ręczne narzędzia rolnicze z żelaza, stali z częściami z innych zwykłych metali: *Cło rubli*

1. Kosy, sierpy, noże do siekania słomy 100 kg. 17
2. Łopaty, grabie, motyki, sapy, widły i t. p. . . . . 100 kg. 14

Art. 161. 1, w. Lokomobile stacjonarne . . 100 kg. 50
„ „ 1, g. Lokomobile niestacjonarne . . 100 „ 30
„ „ 3. Narzędzia i maszyny rolnicze bez mechanicznej siły popędowej, osobno niewymienione . . . . 100 kg. 7

Art. 160. 4. Pługi powyżej 350m m., wielorzędowe motyki konne, obsypniki, znaczniki różnych systemów, walce rol-

nicze żelazne różnych systemów, rozrzucacze nawozu, pługi do plantacji winogronowej, listery, siewniki do kukurydzy, bawełny, ogrodowe, wszelkie do traw i typu „Planeta", kombinowane żniwiarki - młocarnie, żniwiarki-wiązałki, skomplikowane młocarnie bębnowe do koniczyny, skomplikowane młocarnie cepowe o długości cepu 1 060 mm. i więcej, młocarnie sztyftowe o długości sztyftu 850 mm. i więcej, siano - zbieracze, elewatory - stertniki, sieczkarnie mechaniczne, zbieracze do kukurydzy, szredery, przetrząsacze, grabie konne, widery, sortowniki specjalne do nasion traw, sortowniki do ziemniaków, sortowniki ze specjalnymi drucianymi cylindrami, sortowniki do nasion buraczanych, siewniki rzutowe do nawozów sztucznych, opryskiwacze, rozpylacze i injektory do winogron i drzew, gniotowniki do winogron, prasy do winogron, wirówki do mleka, pasteryzatory, brony talerzowe konne i mechaniczne, brony łańcuchowe, skaryfikatory, specjalne maszyny do meljoracji:

a) do 1 października 1928 r. . . . . bez cła
b) po wspomnianem w p. „a" terminie . 100 kg. 3

Art. 161. 7. Części maszyn rolniczych oddzielnie przywożone . . . . 100 kg. 14

Art. 161. 8. Wszelkie aparaty i przyrządy do walki ze szkodnikami, wolno sprowadzać według prawideł, wydanych przez Komitet Celno-Taryfowy . . . . . . bez cła

Art. 161. 10. Maszyny i aparaty nowowynalezione i udoskonalone, sprowadzane dla badań naukowych, wolno przywozić za każdorazowem zezwoleniem Komitetu Celno-Taryfowego . . . . bez cła

Art. 161. 11. Traktory, specjalne motorowe komplety i specjalne narzędzia do nich, pługi motorowe, części zapasowe i narzędzia do nich, — według prawideł, wydanych przez Kom. C.-T. . . . . bez cła

Art. 161. 12. Części maszyn rolniczych niewyrabiane na terytorjum Z. S. R. R., niezależnie od materjału, sprowadzane do fabryk maszyn rolniczych, — według prawideł, wydanych przez Kom. C.-T. . . . . bez cła

Uwaga I-sza. Zbieracze do kukurydzy i spejalne maszyny do meljoracji, wymienione w pozycji 4 niniejszego Artykułu,— według prawideł, wydanych przez Kom. Celno-Taryfowy.

Przywóz narzędzi i maszyn rolniczych z poszczególnych państw.

Nazwa państwa	Pozycja i punkt taryfy celnej oraz nazwa towaru	październik — wrzesień 1925 — 26 waga w tonnach	1925 — 26 wartość w rublach	1924 — 25 waga w tonnach	1924 — 25 wartość w rublach
Anglja	160. Ręczne narzędzia rolnicze	16	8 000	9	9 000
	167, 5, 6. Maszyny rolnicze	478	303 000	97	43 000
Austrja	160. Ręczne narz. roln.	2 463	2 776 000	1 213	1 377 000
	167, 5, 6. Masz. roln.	3 952	2 384 000	3 739	2 119 000
Czechosłowacja	160. Ręczne narz. roln.	909	446 000	698	291 000
	167, 5, 6. Masz. roln.	10 225	4 006 000	4 468	1 794 000
Danja	160. Ręczne narz. roln.	—	—	6	5 000
	167, 5, 6. Masz. roln.	36	65 000	5	4 000
Estonja	160. Ręczne narz. roln.	0,5	200	—	—
Finlandja	160. Ręczne narz. roln.	6	5 000	5	3 000
	167, 5, 6. Masz. roln.	554	366 000	486	285 000
Francja	160. Ręczne narz. roln.	184	100 000	63	129 000
Italja	160. Ręczne narz. roln.	—	—	1	1 000
Łotwa	160. Ręczne narz. roln.	685	234 000	433	167 000
	167, 5, 6. Masz. roln.	35	21 000	205	100 000
Niemcy	160. Ręczne narz. roln.	1 671	782 000	854	321 000
	167, 5, 6. Masz. roln.	35 167	13 779 000	16 701	6 144 000
Norwegja	160. Ręczne narz. roln.	—	—	6	8 000
Polska	160. Ręczne narz. roln.	166	58 000	171	64 000
	167, 5, 6. Masz. roln.	690	164 000	82	32 000
Stany Zjedn. A. P.	160. Ręczne narz. roln.	36	29 000	16	13 000
	167, 5, 6. Masz. roln.	3 938	1 905 000	9 297	3 948 000
Szwecja	160. Ręczne narz. roln.	3	5 000	0,2	200
	167, 5, 6. Masz. roln.	5 362	5 835 000	3 852	4 144 000
Turcja	160. Ręczne narz. roln.	25	10 000	11	6 000

Przegląd prasy.

Hurtowe ceny maszyn i narzędzi rolniczych importowanych na 1926/27 r.

(W rublach franco wagon wysyłki z komory celnej ZSRR, 1 rubel obiegowy wahał się w końcu maja r. b. na giełdzie warszawskiej od zł. 3,3 do zł. 3,4) *(Przyp. Red.)*.

(Ciąg dalszy; p. „M. R." № 5 [21]).

Nazwy i marki maszyn.	*Pochodzenie*		*Komora*	*Hurtowa*
	Kraj	*Fabryka*	*celna*	*cena*
Brony.				
Sprężynowe 5-zębowe	Niemcy	Monachja	Bigosowo	17,05
„ „	„	Gerate	Moskwa	18,25
„ „	Polska	Ostrówek	Niegoriełoje	17,75
„ 7-zębowe	Niemcy	Monachja	Leningród	25,10
„ „	„	Gerate Flötter	„	24,75
„ „	Polska	Ostrówek	Niegorełoje	24,85
„ 9-zębowe	Czechosłow.	Becher	„	29.—
„ „	Niemcy	Flötter	Leningród	27,70
Posiewna syst. Lina 3	„	Zjednoczone Monachijskie Fabr.	Bigosowo	23,60
Brony talerzowe.				
8-talerzowe	Ameryka	I. H. C.	Noworosyjsk	107,10
„	Niemcy	Sack	Moskwa	91,80
„	Czechosłow.	Becher	„	92,40
10-talerzowe	Ameryka	I. H. C.	Noworosyjsk	116,40
„	Niemcy	Sack	Bigosowo	92,90
Brony łąkowe.				
SA 1	Niemcy	Gross	Leningród	16,90
SA 2	„	„	„	21,—
Aurasa № 1	„	„	Bigosowo	27,20
Kultywatory.				
Planet № 8	Ameryka	Allen	Noworosyjk	28,20
„ № 8	Czechosłow.	Becher	Moskwa	27,—
„ № 8	Niemcy	Sack	„	26,60
„ № 12	„	„	Bigosowo	12.80
„ № 12	Czechosłow.	Becher	Moskwa	12,70
„ № 16	„	„	„	10,55
„ № 16	Niemcy	Sack	Bigosowo	11,60
„ № 17½	Czechosłow.	Becher	Moskwa	8,90
„ № 17½	Niemcy	Sack	Leningród	8,50
Kultywatory sprężynowe typ Ventzkiego.				
FCV 7	Niemcy	Fletter	Moskwa	44,70
FCV 7	Polska	Vencki	Niegorełoje	37,60
FCV 8	„	„	„	46,40
ZSF 9	Niemcy	Fletter	Moskwa	52,20
Kultywatory 9-sprężynowe	„	Monachja Geräte	„	46,60
Siewniki.				
Radełkowe 11-rzędowe	Czechosłow.	Pracner	Moskwa	244,20
Jednotalerzowy 8-rzęd.	Łotwa	M. K. Z. M.	Bigosowo	163,50
Taki sam do kukurydzy 3-rzęd.	Czechosłow.	Pracner	Szepietówka	123,80
Do koniczyny „Star"	„	„	Niegorełoje	25,50
Jednotalerz. 1-rzęd. do bawełny	Ameryka	I. H. C.	Noworosyjk	142,20
„ 2 „ „ „	„	„	„	148,60
Dwutalerz. 1-rzęd. do bawełny	„	Everi	„	135,85
„ 2 „ „ „	„	„	„	291,—
„ 7 „	Czechosłow.	Pracner	Moskwa	282,05
„ 7 „	„	Melichar	„	267,10
„ 10 „	Ameryka	I. H. C.	Noworosyjsk	315,80
„ 11 „	Czechosłow.	Pracner	Moskwa	328,80
„ 12 „	Ameryka	I. H. C.	Noworosyjsk	352,—
„ 13 „	Czechosłow.	Melichar	Niegorełoje	342,20
„ 20 „	Ameryka	I. H. C.	Noworosyjsk	503,80
Planet № 4	„	Allen	„	26,70
„ № 4	Niemcy	Sack	Leningród	25,70
„ № 3	„	„	Bigosowo	22,60
„ № 25	„	„	„	29,50
Grabie konne.				
8×30	Ameryka	M. Cormik	Noworosyjsk	83,30
8×30	„	I. H. C.	„	87,70
Z. 3	Niemcy	Krupp	Bigosowo	74,—
8×30	„	Eckert	„	66,—
8×30	„	„	Moskwa	72,—
Hercules	Szwecja	Arnika-werke	Kingissep	81,—

Nazwy i marki maszyn	Pochodzenie Kraj	Pochodzenie Fabryka	Komora celna	Hurtowa cena
Sieczkarnie.				
2-konne bez elew. „Cwerk"	Niemcy	Peiser	Leningród	47,70
Ta sama z łańcuch. elew.	„	„	„	56,50
Toporowe Q 20	„	Eppm.-Buksb.	Bigosowo	34,90
„ R № 25	„	„	„	48,40
2 AN	„	Meifart	„	37,90
ML bez elew.	„	„	„	57,20
ML z elew.	„	„	Leningród	73,90
4 R	„	„	„	54,10
HB	„	„	Moskwa	129,75
„Ekscentryk"	„	Badenia	Leningród	65,60
HVB	„	„	„	108,—
№ 1 bez elew.	„	„	Bigosowo	50,30
№ 1 z elew.	„	„	„	61,—
№ 2 bez elew.	„	„	„	60,20
№ 2 z elew.	„	„	„	70,10
HVB bez elew.	„	„	„	95,80
HDPKZ	„	Fletter	Leningród	53,50
HDPZ	„	„	„	50,—
HTB 2 z 4 zap. kosami	„	„	Bigosowo	110,80
HE 4	„	„	Moskwa	111,—
VFS 12	Czechosłow.	Eisenschimmel	„	78,30
ESXB	„	„	„	44,25
VS 10	„	„	„	68,15
ECX	„	„	„	48,90
Podnoszona rama EBBS c. z 2 zap. kosami	„	„	Szepietówka	120,—
Ta sama EES z 2 „ „	„	„	„	137,70
„ ERS z 3 „ „	„	„	„	165,—
„ EKS z 3 „ „	„	„	„	192,90
Ręcznokonna bębnowa ET 3 z 3 zap. kosami	„	„	„	42,50
Ta sama ET 4 z 4 „ „	„	„	„	43,45
„ ETP 4	„	„	„	76,25
„ SR 4	Polska	Zjednocz. P. F. M. i N. R.	Moskwa	59,20
„ SA 2	„	„	Leningród	38,10
„ SM 3	„	„	Moskwa	44,30
„ SS 3	„	„	„	58,90
„ CCX 32"	„	„	Leningród	30,65
„ CCX 40"	„	„	„	34,20
„ SR 3	„	„	Niegorełoje	47,—
„ SS 4	„	„	„	48,65
Siekacze.				
EWB	Czechosłow.	Eisenschimmel	Szepietówka	24,50
TKA	Niemcy	Meifart	Bigosowo	23,35
TKC	„	„	„	40,10
Rozdrabiacze do kuchów.				
KB 30	„	„	„	57,50
Gniotowniki.				
SEA	„	„	Moskwa	106,90
Kosiarki.				
„Hercules" 3½ st.	Szwecja	Arwika-werke	Kingissep	145,—
„ „	Niemcy	Krup	Leningród	168,75
„ 4½ st.	Ameryka	Mc. Kormick	Noworosyjsk	177,20

Prenumerata wynosi z przesyłką:

Rocznie . . . . zł. 12
Półrocznie . . . . „ 6
Kwartalnie . . . . „ 3

Ceny ogłoszeń jednorazowych od 1 stycznia 1926 r.:

Za jedną stronę . . . . . . zł. 120
„ pół strony . . . . „ 70
„ ćwierć strony . . . . . . „ 40
„ jedną ósmą strony . . . . . „ 25

Przy zamówieniu wielokrotnych ogłoszeń, bez zmiany tekstu udziela się nast. zniżek:

za 6-krotne ogł. . . 10%
„ 12 „ . . . 20%

Członkowie Grupy II P. Z. P. M. otrzymują zniżkę 20% od wszelkich ogłoszeń.

Dopłaty: za 1 stronę wewnętrznej okładki 50%, za 1 stronę zewnętrznej okładki 100%; za zamówione miejsca na innych stronach 20%.

Komitet redakcyjny: inż. *W. Błażejowski*, *M. Lisowski*, inż. *K. Raczyński*, inż. *M. Sołtan* i inż. *W. K. Wierzejski*.

Wydawca: w imieniu Grupy Wytwórni Maszyn i Narzędzi Rolniczych Polskiego Związku Przemysł. Metal. **inż. W. K. Wierzejski.**

Redaktor **inż. Kazimierz Pichelski.**